Lerneinheit 06: Taxonomie – Die hierarchische Ordnung im Tierreich

Lernziele: Kennenlernen taxonomischer Begrifflichkeiten und Ordnungskriterien, hierarchische Einordnung von Tierarten in das taxonomische System
Lernergebnisse: Lernenden können die taxonomischen Begriffe Klasse, Ordnung, Familie, Gattung und Art zuordnen und auf ein konkretes Beispiel anwenden. Die Lernenden können morphologische Merkmale einzelner systematischer Gruppen erkennen und benennen.
Vorwissen: Kein Vorwissen notwendig
Zeitumfang: ca. 40 Min
Material: Internet access
Methoden / Techniken: Recherche, beschreiben, kreatives Denken, schematische Darstellung, vergleichen
Modul/Niveau: Modul 3: „M03 Sammlung und Analyse Biodiversitätsdaten“/ advanced learning

---

Einführung:
Bis heute sind weit über eine Million Tierarten beschrieben worden, die im Laufe der Jahrmillionen durch die Evolution aus gemeinsamen Urformen entstanden sind. Sie weisen damit auch unterschiedliche Verwandtschaftsgrade und Ähnlichkeiten auf. Wie lassen sich diese verwandtschaftlichen Beziehungen und Ähnlichkeiten in einem biologischen Ordnungssystem am besten darstellen?

Aufgaben:
1. Recherchiere die Begriffe Gattung, Ordnung, Klasse, Art, Familie und bringe sie in die richtige Reihenfolge. Versuche ein alltägliches Beispiel zu finden, mit dem sich diese hierarchische Klassifikation vergleichen lässt.
2. Finde auf der Website http://www.gbif.org/species die Klassifikation der unten genannten Tierarten heraus und erstelle ein Schema, das die Zugehörigkeit der Arten zu den einzelnen systematischen Einheiten deutlich macht.
Tierarten: House mouse, African wild dog, cheetah, tiger, lion 3. Vergleiche die fünf Arten aus Aufgabe 2 miteinander und beschreibe Gemeinsamkeiten, die sie als Säugetiere kennzeichnen. Stelle Vermutungen auf, anhand welcher Merkmale und Kriterien sich die beiden Ordnungen der Säugetiere voneinander abgrenzen lassen.

Resourcen:
http://www.gbif.org/species

Mögliche Resultate:
1. Art (Grundeinheit der Systematik), Gattung (näher verwandte Arten), Familie (ähnliche Gattung), Ordnung, Klasse Vergleich mit Wohnort: Hausnummer, Straße, Stadtteil, Stadt/Ort, Region, Land
2. https://www.flickr.com/photos/bisfogo/shares/n11HXa

<html><img src=„https://farm1.staticflickr.com/589/20569428149_cf42fa0d86.jpg“ width=„100%“ alt=„Abb.1“></html>

3. Gemeinsame Säugetiermerkmale: Fell aus Haaren, Säugen der Jungtiere mit Milch, gleichwarme Körpertemperatur, Gebiss mit verschiedenen Zahntypen (Schneidezähne, Eckzähne, Backenzähne) Rodentia: vergrößerte Schneidezähne (Nagezähne), zahnfreie Lücke, überwiegend pflanzliche Ernährung Carnivora: vergrößerte Eckzähne (Fangzähne), Backenzähne zu Reißzähnen umgestaltet, räuberische Ernährungsweise (Fleischfresser)

Thematisch ähnliche Lerneinheiten:

Verfasser/in:
Samira Marschall und Louisa Bergmann
Diese Lerneinheit beruht auf einer Idee aus: Campbell, N. A. und J. B. Reece (2011): Biologie. 8. aktualisierte Auflage. München (Pearson Studium). 16f. 720-722 und Galland, B. (1982): Wir ordnen häufige Frühblüher. Unterricht Biologie 68: 25-27.

From:
https://foc.geomedienlabor.de/ - **Frankfurt Open Courseware**

Permanent link:
https://foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:l:s-umwelterziehung:s01-biodiversity:m03-analysis:advanced-learning:main:06&rev=1440157522

Last update: **2015/08/21 13:45**